DOCUMENT RESUME

ED 091 919 EC 062 155

TITLE	Problems of Psychology of Mentally Retarded Children.
INSTITUTION	Academy of Pedagogical Sciences of the USSR, Moscow. Inst. of Defectology.
NOTE	85p.; Includes 35p. in Russian and 4p. in French; Portions of this document are not fully legible and will reproduce poorly
EDRS PRICE	MF-$0.75 HC-$4.20 PLUS POSTAGE
DESCRIPTORS	Cerebral Palsy; Classification; *Exceptional Child Research; Foreign Countries; *Learning Processes; *Mentally Handicapped; *Psychological Characteristics; *Research Reviews (Publications)
IDENTIFIERS	France; Union of Soviet Socialist Republics; USSR

ABSTRACT

Presented are 18 papers on problems in the psychology of mentally retarded children. Seven of the papers are in English, two in French, and nine in Russian. The English papers are concerned with the following topics: peculiarities of psychic functions in oligophrenic (retarded) children with pronounced underdevelopment of frontal lobes of cerebral cortex, the principle of endogenous and exogenous classification of mentally retarded children, a review of studies on concrete thinking of oligophrenic children, guessing behavior of normal and retarded children under noncontingent reinforcement conditions, the identification of learning strength of mentally handicapped children, problems such as lack of goal orientation in the activity of mentally retarded children, and the rehabilitation of higher cortical functions of children with cerebral palsy. French papers discuss motor development of mentally retarded children, and social and job related characteristics of mentally retarded adolescents. (DB)

INTERNATIONAL CONGRESS OF PSYCHOLOGY
CONGRÈS INTERNATIONAL DE PSYCHOLOGIE

ED 091919

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH
EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF
EDUCATION
THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

Проблемы психологии умственно отсталых детей

Problems of Psychology of mentally retarded children

Les problems Psychologique des arrieres mentaux

EC 062155

Р Е Д А К Т О Р Ы:

Т. А. Власова, Б. М. Дубовский,

Л. Ж. Солнцева.

ПСИХИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ-ОЛИГОФРЕНОВ С ВЫРАЖЕННЫМ НЕДОРАЗВИТИЕМ ПЕРЕДНИХ ОТДЕЛОВ КОРЫ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

М.С.Певзнер
Институт дефектологии Академии
педагогических наук РСФСР, Москва

Проблема олигофрении в настоящее время привлекает к себе все большее внимание. В ее изучении принимают участие различные специалисты.

За последние годы получено много новых экспериментальных данных по вопросу об этиологии олигофрении. К ним относятся: перенесенные заболевания матерей в первой беременности, в частности краснуха в первые три месяца беременности; роль токсоплазмоза в возникновении врожденных уродств; вредное влияние на плод радиации - особенно в начальных стадиях беременности. (Журавль и Эдвинсон (1958)) показали 60 случаев умственных дефектов у детей, матери которых были облучены в период беременности. Миязаки и Рэдт (1954) обнаружили среди детей, родившихся у матерей, которые пережили взрыв бомбы в Нагасаки, относительно высокий процент с тяжелой формой умственной отсталости и эпилепсии).

Большие достижения в области биологии, генетики, химии и физики, а также усовершенствованные методы цито-генетического исследования позволили выявить ряд хромосомных заболеваний (болезнь дауна, синдром Клинифельтера и др.).

Достаточно сложны и вопросы патогенеза, структуры дефекта и классификации. Комплексные и динамические исследования, проведенные в Институте дефектологии за последние 15 лет, дали возможность сформулировать ряд теоретических положений. При сопоставлении особенностей клинической картины олигофрении с клинической картиной при локальных или системных поражениях центральной нервной

системы обнаружилось, что для олигофрении характерно диффузное недоразвитие поверхностных слоев коры полушарий головного мозга.

Дети-олигофрены, кроме общей симптоматологии, обладают и чертами, отличающими одну группу детей от другой. Изучение структуры олигофренического слабоумия позволило, исходя из патогенеза выделить несколько форм олигофрении.

К одной из форм олигофрении относятся те случаи, при которых имеет место диффузное, но относительно поверхностное поражение коры полушарий головного мозга. Дети с таким типом поражения центральной нервной системы обычно оказываются более сохранными в отношении эмоционально-волевой сферы, но обнаруживают аномалии развития познавательной деятельности. В других случаях поражения коры мозга сочетается с избыточным скоплением мозговой жидкости в подоболочечных пространствах и в желудочках мозга, что еще больше снижает общую функциональную деятельность коры. При этом недоразвитие познавательной деятельности у детей сочетается с нарушением поведения и снижением работоспособности. При диффузном поражении мозга могут быть такие и более глубокие поражения отдельных систем. Так, при поражении слухо-речевой области мозга возникает такая форма олигофрении, при которой недоразвитию познавательной деятельности сопутствуют дефекты речи. Если преимущественно страдают теменно-затылочные отделы мозга, олигофрения осложняется явлениями агнозии и апраксии. Когда же мозговое поражение захватывает лобные системы, в клинической картине олигофрении отмечается не только недоразвитие познавательной деятельности, но и своеобразное нарушение целенаправленной деятельности и ее мотивов. Изучение функции лобных долей и их нарушений проводилось клиницистами, психологами, нейрофизиологами и морфологами. Павлов описал своеобразие поведения животного, у которого удалена передняя часть больших полушарий. Аналогичные исследования были проведены Россолимо (1893), Бианки (1895, 1921), Бехтеревым (1907).

В последующих экспериментальных исследованиях Шумилиной (1949), Анохина (1955), Шустина (1955–1959) было показано, что при экстирпации лобных долей у животных нет выпадения зрения, слуха и другой чувствительности, но изменяется поведение в целом, нарушается тот сложный синтетический процесс, который объединяет отдельные двигательные акты в единую схему действия.

Большой интерес представляют данные Прибрама (1959), который показал, что при удалении лобных долей мозга у животного полностью исчезает физиологический механизм так называемой установки – ожидание подкрепления.

Описание лобной симптоматики у больных осуществлялось в работах Харлоу (1868), Леоноры Вельт (1888), Цахера (1901), Корсакова (1901), Клейста (1934), Хоронко (1934), Райлендера (1939), Гиляровского (1946), Гуревича (1949), Шмарьяна (1949), Абашева-Константиновского (1957) и многих других.

Во всех этих исследованиях отчетливо отмечается изменение личности и характера. Больные становятся расторможенными, несдержанными, инфантильными, беспечными, поверхностными. У этих больных часто изменяется настроение, обычно в сторону эйфории.

В работах, проведенных под руководством Лурия, указывается, что при лобной недостаточности нарушается способность к произвольным движениям и действиям; больные не могут сличать идею действия с его реальным результатом, что, по-видимому, и лежит в основе нарушения критики, характерного для больных с лобным синдромом.

Патопсихологические исследования (Выготский, Бирнбаум и Самохунин) посвящены болезни Пика, относящейся также к фронтальному типу деменции.

В указанной литературе приведен большой материал об изменении сложных форм человеческой деятельности при травматических, опухолевых поражениях передних отделов мозга. Однако во всей доступной нам литературе мы не обнаружили данных о психопатологических особенностях детей при недоразвитии лобных отделов мозга. Важно было бы

сопоставить особенности недоразвития высших психических функций у детей со своеобразием психической деятельности при их распаде.

Наш клинический материал охватывает 30 случаев (дети и подростки-олигофрены), в которых общее диффузное поражение мозга у детей сочетается с недоразвитием его передних отделов. Этиология этих случаев олигофрении различна. Однако, в основном, они вызваны внутриутробными или ранними постнатальными поражениями центральной нервной системы.

В неврологическом статусе этих больных на фоне диффузной симптоматики отчетливо выступают грубые нарушения моторики. Исключительный интерес для понимания особенностей моторики при выделенной нами форме олигофрении приобретает точка зрения Гонбургера. Автор указал, что до года у нормально развивающегося ребенка преобладают экстрапирамидные компоненты моторики. К началу второго года происходит постепенная замена экстрапирамидного двигательного механизма пирамидным. С этого времени ребенок уже способен удерживать равновесие и у него правильно распределяется тонус общей мускулатуры при выполнении отдельных движений. В дальнейшем ведущая роль принадлежит корковым механизмам, благодаря которым ребенок овладевает произвольными движениями.

Корковый механизм моторики у детей-олигофренов данной группы оказывается недоразвитым и поэтому они не могут выполнять движения по инструкции. Обследованные нами дети были неловки, неуклюжи, у них плохо образовались двигательные навыки, раз возникшее движение становилось косным и с трудом переделывалось. У детей наблюдались персеверации двигательных актов, резкие нарушения координации движений и большие затруднения при выполнении сложных, одновременных и последовательных двигательных актов.

У детей данной группы обнаруживаются нарушения походки, которые Кроль (1933) назвал апраксией ходьбы. Недоразвитие специфически человеческой способности пользоваться руками и нарушение единой схемы движений Клейст обозначил как "кинетическую апраксию органа".

В исследованиях Бернштейна и Гуревича было показано, что лишь при функционировании лобной коры движение поднимается до уровня предметного действия. Именно эти высшие специфические формы моторного поведения и оказываются нарушенными у детей-олигофренов данной группы при сохранности у них элементарных моторных функций.

Речь этой группы детей-олигофренов имеет также ряд особенностей. Некоторые дети поражают относительно большим запасом слов и правильным построением фразы, но, вместе с тем, их речь схематична, подражательна, часто они употребляют речевые штампы и сложные выражения взрослых, не понимая их смысла. У детей-олигофренов данного варианта дефекта наблюдается недоразвитие обобщающей функции речи, что представляет собой основной симптом олигофренического слабоумия.

На фоне недоразвития познавательной деятельности у этих детей отчетливо выступают специфические нарушения эмоционально-волевой сферы и целенаправленной деятельности, грубое недоразвитие личности. Так, неадекватность и непосредственность поведения детей-олигофренов есть результат того, что дети не могут осознать свое поведение и критически к нему отнестись. Известно, что в процессе общения и в игровой деятельности у ребенка постепенно развиваются сложные опосредствованные внутренней речью отношения к окружающей действительности. У него дифференцируются эмоциональные привязанности к окружающим. Сложные формы опосредствованного поведения возникают тогда, когда ребенок не только воспринимает, но и оказывается способным оценивать свои впечатления. Лишь на основе такой оценки вырабатывается тот или иной способ действия. У детей данной группы полностью сохраняются способности к восприятию окружающего, но у них не возникает умения оценивать воспринятое, перерабатывать его. Именно выпадение этих звеньев лежит в основе непосредственности их поведения, что и приводит к неумению понять ситуацию, к отсутствию способности критически оценивать свое поведение, к общему снижению критики.

У детей-олигофренов этой группы сложные опосредствованные формы поведения заменяются либо непосредственными реакциями на каждый фрагмент ситуации, либо подражательными формами поведения, которые носят характер косных стереотипов.

PECULIARITIES OF PSYCHIC FUNCTIONS IN OLIGOPHRENIC CHILDREN WITH PRONOUNCED UNDERDEVELOPMENT OF FRONTAL LOBES OF CEREBRAL CORTEX

M.S.PEVZNER

Institute of Defectology RSFSR Academy of Pedagogical Sciences, Moscow

Evergrowing attention is being paid nowadays to the problem of oligophrenia. Specialists in various fields participate in research concerning this problem.

Within recent years a great deal of new experimental data on the ethyology of oligophrenia has been received. It comprises data on infectious diseases of the mother's pregnancy period such as for instance German measles in the first three months of pregnancy, on the role of toxoplasmoses in inborn deformity, on harmful influence of radiation on the embryo especially in the early stages of pregnancy. Courville and Advinson (1958) cited sixty cases of intellectual deficiency in children whose mothers had been exposed to radiation during pregnancy. Yamasaki and Wright found among children of mothers who had suffered the Hiroshima bomb explosion a comparatively high percentage of cases with severe forms of mental retardation and epilepsy.

Major achievements in biology, genetics, chemistry and physics together with the improved methods of [illegible] genetic research make it possible to detect a number of chromosomic diseases (the Down Disease, the [illegible] or Kleinfelter's).

Pathogenesis of mental retardation, the structure of defect and classification of various forms of oligophrenia are rather complicated problems. Complex and dynamic research program accomplished withtin the recent fifteen years has made it possible to formulate a number of theoretical thesis. While comparing peculiarties of the clinical picture of oligophrenia with the clinical aspect characteristic of local or systemic lesions of the central nervous system investigators found that oligophrenia is characterized with diffusive underdevelopment of the upper cortical layers.

Besides common symptomatology oligophrenic children posses certain features which distinct one group of children from another. Studies in the srtructure of oligophrenic deficiency make it possible to single out several types of oligophrenia on the basis of pathogenesis. One of the types comprises those cases which are characterized by diffusive but relatively superficial affection of the cortex. Children with such form of affection in the central nervous system happen to be as a rule more preserved so far as emotinal and volitive spheres are concerned however they have abnormalities in the development of cognitive activity. In other cortical affection goes together with superficial accumulation of cerebral liquid in the submembranous space and in the cerebral ventricles. This reduces even to a greater extent general functional activity of the cortex. Along with this underdevelopment of cognitive activity in children goes hand in hand with behavioral disturbances and reduction in the ability to work. Cerebral diffusive affections can also be

accompanied by more serious deficience in certain system. Thus affections in the auditory-speech center are followed by such a form of oligophrenia in which underdevelopment of cognitive activities is accompanied by speech defects. If mainly parieto-occipital sections of the brain are affected oligophrenia becomes heavier due to the phenomena of agnosia and apraxia. When inflictio affects frontal cerebral systems we find in the clinical picture of oligophrenia not only certain underdevelopment of cognitive activity but also peculiar disturbances in the sphere of purposeful activity and in its motives. Clinicists, psychologists, neurophysiologosts and morphologosts have been studying functions of the frontal lobes of the brain. I.P.Pavlov described behavioria l peculiarities of an animal whose frontal lobes had been moved away. Similar experiments were mare made by Rossolimo (1902), Bianki (1894-1921), Bekhterev (1907).

In next series of experimental research performed by A.I.Speranskaya (1948), P.K.Anokhin (1955), N.I.Gholshin (1955-1956) it was shown that ex. tpation of the frontal lobes in animals is not accompanied by the disappearance of vision, hearing and other sensory activities but the process of behaviour changes as the whole i.e. deviations evolve in the synthetic process when united separate motor acts into a unique system of action.

Data received by A.Fessard (1954) are of great interest for he showed that when frontal lobes are removed the animal becomes wholly deprived of the physiological mechanism of so called secondreinforcement expectancy.

Descriptions of the frontal symptomatology were made by Barlow (1868), Leonora Welt (1888), Zakher (1901), Korsakov (1901), Kleist (1934), Khoroshko (1934), Ryelander (1939), Pilyarovsky (1945), Gourevitch (1949), Shmaryan (1949), Abasnev-Konstantinovsky (1957) and a great many of others.

All the above mentioned scientists indicate changes in personality and character. Patients become more uninhibited, disinhibited, infantile easygoing and careless. They are bound to frequent rotations in their mood as a rule in the direction of euphory.

Experiments performed under the direction of A.R.Luria show that cases of frontal lobes deficiency are accompanied by disorders in the sphere of the ability to make motivated movements and actions; patients are not able to check their schemes of actions against the results of their activity. It seems that this explains the cause of distortions in critical abilities of patients having the frontal lobes syndrome.

Pathopsychological analysis (Vygotsky, Birnbaum and Zamorhunin) is dedicated to the Pick disease which is also related to the frontal type of dementia).

The above mentioned literature contains much material on changes in complex forms of human activities in cases of traumatic and tumour-caused affections in the frontal lobes. However in available literature we have not foud data on psychopathological peculiarities in children having underdeveloped frontal lobes of the brain. It would be of significance to compare peculiarities in underdevelopment of

higher psychological functions in the period of their disintegration in children whose psychic activity has a peculiar character.

Our clinical material concerns 30 cases (children and adolescent oligophrenics) in which general diffuse affection of the brain is accompanied by underdevelopment of its frontal lobes. These oligofrenia cases had different ethyology However on the whole they are caused by perinatal and early postnatal affections of the central nervous system.

Neurological status of this group of children is characterized with major disturbances in the motor system seen against the background of diffuse symptomatics. Gonburger's point of view is of exceptional interest to us if we are to understand peculiarities in the motor system of the abovementioned type of oligophrenia, The author has shown that up to the age of one year extrapyramidal components of the motor system prevail in normally developing children. At the beginning of the second year a gradual substitution of the extrapyramidal motor mechanism by the pyramidal one takes place . From this moment on the child is able to maitain bnlance and its muscls tonus is distributed in a right way as separate movements are attempted to be performed. From now on the leading part belongs to the cortical mechanism with the help of which the child masters voluntary movements.

The cortical mechanism of motor functions in our group of children happens to be underdeveloped and that is why they are not able to make movements according to given instructions. These children who were examined by us were awkward and inert.

their motor skills had been easily formed. In case there was a movement it became inert. It would yield to transformation with great difficulty. Cases of motor perseveration have been noted along with serious irregularities in the coordination of movements and with considerable difficulties in the process of making complex simultaneous and successive motor acts.

Walking manner irregularities have been noted in this group of children. N.I.Krol (1933) called this phenomenon walking apraxia. Underdevelopment of man's specific ability to use his hands plus irregularities in the integral scheme of movements were defined by Kleist as " kinetic apraxia of an organ".

Experimental research done by Bernstein and Gourevitch had proved the fact that only when the frontal cortex performs its functions movements reach the level of an objective action. It is actually here in the higher sphere of specific forms of motor behaviour that we find irregularities in children of the said group though their simple motor functions are preserved.

So far as their speech go some peculiarities are also found. Some children strike us by relatively big stock of words and by correct taking of a phrase but along with this their speech is monolalic and imitative. They use phrases and complex expressions used by the grown- ups without understanding their sense. Those children who have this kind of deficiency have an underdeveloped generalization

function of speech which happens to be the main symptom of oligophrenic dementia.

Along with the underdevelopment of cognitive functions some specific irregularities in the emotional and volitive spheres are clearly seen in these children. Irregularities are also noted in the sphere of purposeful behaviour. They go hand in hand with some prononced underdevelopment of personality. Thus inadequacy and naivety of behaviour characteristic of oligophrenic children are caused by the fact that these children are not able to realize their own behaviour and treat it critically. It is known that in the process of communication and in games complex attitudes mediated by the inner speech are developed in children. Their emotional affections for those who surround them start to be differentiated. Complex forms of intermediated behaviour appear as children do not simply get information but are able to pass judgement on it. Only in this way this or that way of action is being formed. Children in this group have completely preserved their abilities to receive informaton about their environment but the ability to evaluate the information they receive escapes them; they are not able to retransform it. It is this falling out of the said links that lies in the basis of their non-conformist behaviour and brings about their inability to grasp situations and to apparaise critically their behaviour which leads to general degradation of their critical ability. In oligophrenic

children of this type complex intermediated forms of behaviour are substituted by direct reactions to each element of a situation or by imitating forms which possess the character of an inert stereotype.

A STUDY ON THE PRINCIPLES FOR CLASSIFYING TYPES OF MENTALLY RETARDED CHILDREN

Kaoru Yamaguchi

Japan

The principle for classifying types of mentally retarded children which is prevailing in Japan is the endo- exogenous classification developed by H.Werner and A.Strauss.The difficulty of this method, besides the difficulty of dianosis deriving from the ambiguity of the criteria of classification, is that the children classified into either category according to Strauss'criteria do not necessarily show the behavior patterns consistent to that category.

It is theoretically conceivable that the etiology of mentally retarded children and their behavior patterns do not uniquely correspond. Children equally classified as endogenous (brain injured) may naturally show greatly different behavior patterns according to the time when the damage took place (as a fetus, at birth, after birth, etc.), the location of the damage and the size and depth of the damage, since these conditions bring about the differences in the kind of the disturbance of cortical activities and these differences in turn cause the differences in the behavior pattern.

Therefore, we take the position that the typological study of mentally retarded children should be made on the basis of the disturbance of the cortical activities caused by the damage, that is, of the higher nervous activities and not as a direct function of the damage itself. As an

Attempt to justify the validity of this approach, the following study was conducted.

The subjects were 16 mildly retarded children of ages 8 through 14. A whole set of tests was administered to each individual. This set of tests consisted of marble-board test, picture test and classification test, i.e. three tests representing the tests used by Werner and Strauss in clarifying the characteristics of exogenous type, plus B.E.G. reading.

Note that each individual underwent the whole set of tests unlike Werner and Strauss' study in which the classification was often made on the basis of the result of one of the tests.

These test results were compared with the etiological types diagnosed according to Strauss' criteria. Principal findings were as follows.

1) The results of the tests are not consistent through different tests. That is, the same individual showing endogenous response on one test may show the exogenous response on another test.

2) Even the subjects who shows endo- or exogenous response consistently over different tests may not necessarily be the one given corresponding diagnosis on the etiological types used by Strauss' criteria.

The behavioral patterns of exogenous mentally retarded children as described by Strauss et al resemble very much to the behavior characteristics of the excitation predominating type as prescribed in terms of the theory of higher nervous activity, and we conclude that these patterns are to be conceived not as the characteristics of being exogenous but as the

characteristics dependent on the characteristics of the h[illegible] - ner nervous activity resulted from the injury, that is, the predominance of excitation over inhibition.

ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИНЦИПОВ КЛАССИФИКАЦИИ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ

Каори Ямагучи, Япония

В Японии умственно отсталые дети классифицируются преимущественно по принципу, разработанному Х.Бернером и А.Штраусом, в основе которого лежат эндо или экзогенные факторы, приведшие к умственной отсталости. Недостатком этого метода наряду с трудностями диагностики, связанными с неоднозначностью критериев классификации является то, что дети, причисленные к какой-либо категории по Штраусу, не всегда по своему поведению соответствуют этой категории.

С теоретической точки зрения, возможно несоответствие между этиологией умственно отсталого ребенка и его поведением. Дети, отнесенные к группе с эндогенными поражениями (с повреждениями мозга), могут обнаруживать весьма различное поведение в зависимости от того, когда было нанесено повреждение (во время беременности, при родах или после родов), в зависимости от локализации травмы, ее размеров и глубины. Это обуславливает различия в нарушении корковых функций, что влечет за собой различия в поведении.

Таким образом, мы считаем, что типологическое изучение умственно отсталых детей должно производиться с учетом нарушений корковых функций, вызванных травмой, т.е. базируясь на исследование высшей нервной деятельности, а не только исходя из этиологии самой травмы. Настоящая работа является попыткой обосновать такой подход к проблеме.

В качестве испытуемых были исследованы 16 детей в возрасте от 8 до 14 лет с легкой формой умственной отсталости. Применявшаяся серия тестов состояла из теста на выявление

ние мозаики, испытания по картинке и теста на классификацию (т.е. те же тесты, которые применялись Вернером и Штраусом при выяснении характеристик экзогенного типа) плюс анализ электроэнцефалограмм. Каждый ребенок проходил через исследования по всей серии тестов, тогда как у Вернера и Штрауса заключение часто делалось на основании результатов лишь одного теста.

Полученные результаты сравнивались с этиологическими типами, выведенными на основании критериев Штрауса. Мы пришли, в основном, к следующим выводам:

1) Результаты для различных тестов не всегда согласуются друг с другом. Иначе говоря, один и тот же испытуемый, дававший ответ в одном тесте характерный для эндогенного типа в другом, мог дать ответ, характерный для экзогенного типа.

2) Даже в случае соответствия ответов по различным тестам этиология ребенка не всегда совпадала с тем, что следовало ожидать на основании критериев Штрауса.

Характерные черты поведения умственно отсталых детей, как они даны у Штрауса и др., сильно напоминают черты поведения возбудимого типа.

Мы заключаем, что при описании черт поведения следует идти не от этиологии умственной отсталости, а от характеристики высшей нервной деятельности.

К ВОПРОСУ О КОНКРЕТНОСТИ МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ-ОЛИГОФРЕНОВ

Х.И.Миф
Институт дефектологии Академии педагогических наук РСФСР, Москва

На протяжении многих лет группа психологов, сотрудников Института дефектологии, изучала интеллектуальную деятельность детей-олигофренов (дебилов). Были выявлены особенности психики этих детей и показаны успехи в умственном развитии и формировании личности, которых они достигают за время пребывания в школе. Психологические исследования содействовали научному обоснованию некоторых педагогических путей и методов обучения и воспитания детей-олигофренов и улучшению их подготовки к трудовой жизни.

В отечественной и зарубежной литературе имеется очень много данных, разносторонне характеризующих неполноценность словесно-логического мышления детей-олигофренов и недоразвитие их речи. Отмечая эти недостатки, авторы нередко указывали, что мышление олигофренов опирается в основном на их чувственное познание и поэтому оно конкретно.

Результаты исследования наглядно-образного мышления детей-олигофренов в его развитии, заставили усомниться в справедливости утверждения о том, что их конкретное мышление сохранно, а абстрактное - резко нарушено. Возникла необходимость разобраться в том, как развивается конкретное мышление у детей-олигофренов.

Психологи, изучающие детей-олигофренов, исследователи общей и детской психологии не противопоставляют чувственное и рациональное, конкретное и абстрактное, как независимые друг от друга пути познания, а прослеживают изменения их взаимосвязей в детском возрасте.

Правомерно было предположить, что недостатки чувственного познания и недоразвитие словесно-логического мышления и речи у олигофренов дают себя знать в наглядно-образном мышлении. Можно также думать, что успехи в развитии речи и логического мышления, возникающие благодаря обучению, оказывают свое положительное влияние на формирование наглядно-образного мышления и практической деятельности детей-олигофренов.

Из большого числа относящихся сюда вопросов остановимся на том, как умственно отсталые школьники разного возраста используют сохранившиеся в их памяти образы предметов в тех случаях, когда привлечение этих образов необходимо для выполнения определенной интеллектуальной задачи. Затем осветим некоторые особенности, проявляющиеся у умственно отсталых детей при воспроизведении в образной форме прочитанного ими материала.

В наших исследованиях обнаружилось, что решения предложенных задач учащимися массовой школы гораздо более конкретны, чем решения учеников вспомогательной школы. По нашим данным, конкретность мыслительной деятельности детей-олигофренов возрастает к старшим классам. В одном исследовании (И.М.Соловьев, Х.И.Шиф, 1960, 1961) нормально развивающимся детям и детям-олигофренам предлагали выбрать из коллекции находившихся перед ними предметов те, которые, по их мнению, могли быть заменителями названного им предмета, который отсутствовал. Для выполнения этого задания надо было актуализировать образ названного предмета и обобщать с ним сходные воспринимаемые объекты, т.е. осуществить образное обобщение.

Нормально развивающиеся дети (ученики I-II классов, по 10 человек из класса) выполняли эту задачу в несколько этапов. Вначале они актуализировали типичный образ заданного объекта и обобщали с ним те из воспринимаемых ими объектов, которые обладали большим предметным сходством с заданным. Затем дети под влиянием воспринимаемых объектов припоминали разновидности заданного объекта и [illegible] этими представлениями обобщение, часто мысленно преобра-

новывая воспринимаемые предметы. Лишь в конце своей деятельности, исчерпав возможности обобщения по предметному сходству, нормальные дети переходили к широким обобщениям, опирающимся только на один признак, – пригодность воспринимаемого предмета для выполнения функций заданного. Динамичность образов восприятия и памяти у нормальных детей обеспечили многообразный характер взаимодействия этих образов и осуществление конкретных обобщений.

Эту же задачу выполняли учащиеся вспомогательной школы (по 10 человек из III, V, VII классов). Дети-олигофрены, ученики III класса и часть учеников V класса вспомогательной школы, решая эту задачу, актуализировали образ типичного заданного объекта и обобщали его с воспринимаемыми объектами только по функциональному признаку. Их обобщения были широкими, неконкретными. В этом проявилась недостаточная подвижность образов воспринимаемых и припоминаемых объектов и трудности их взаимодействия у детей-олигофренов младшего школьного возраста. У части учеников V класса и у всех учеников VII класса появились, помимо этого, обобщения воспринимаемых объектов с типичным заданным объектом на основе черт их предметного сходства, т.е. к старшему школьному возрасту обобщения детей-олигофренов стали конкретнее. Однако случаев, когда типичный образ заданного объекта они заменяли бы его разновидностями, у олигофренов не было.

Трудности актуализации различных образов заданного объекта у олигофренов обнаружились в исследовании сравнения припоминаемых объектов (Х.И.Шиф, 1961). В этом исследовании участвовали ученики III класса массовой школы и учащиеся I–III–V–VII классов вспомогательной школы (по 10 человек из каждого класса). Показано было, что нормальные школьники, ученики III класса припоминали разновидности одного и того же объекта. Припоминание подчинялось правилу варьирования признаков одного из сравниваемых объектов в соответствии с признаками второго объекта и вызывало смену одного образа предмета другим. Учащиеся вспомогатель-

ной школы сравнивали только образы типичных заданных объектов, самостоятельно они не вовлекали в сравнение разновидности заданных объектов. Отсутствие у них активного припоминания было связано, помимо прочего, с недостатками системной переработки получаемых впечатлений. Некоторая помощь со стороны педагога помогала учащимся V-VII классов обобщить и систематизировать различные образы одного объекта; в этих случаях их сравнения становились более конкретными.

Оба приведенных исследования показали, что конкретность мышления лишь постепенно развивается у детей-олигофренов. В младшем школьном возрасте решения предложенных им задач крайне общи и схематичны. К старшему школьному возрасту обобщения у детей становятся значительно более конкретными. Следовательно, у умственно отсталых детей имеются довольно значительные потенциальные возможности конкретных решений, но для их реализации необходима целенаправленная коррекционная работа над совершенствованием восприятия и представлений, систематизацией последних.

В нескольких исследованиях (Х.И.Шиф, 1959, А.И.Липкина, 1961, Е.Бедор, 1964, и др.) на большом фактическом материале было показано, что одной из причин недостаточной конкретности мышления детей-олигофренов является, помимо сказанного, также недоразвитие у них внутренней речи. Это обнаружилось при воспроизведении ранее прочитанных описательных и повествовательных текстов. В одних случаях воспроизведение текстов осуществлялось в наглядной форме (например, путем составления макетов из готовых картинок), в других случаях - образной форме (например, путем "мысленной" зарисовки). Образное воспроизведение прочитанного страдало значительными недостатками у учащихся II,IV классов вспомогательной школы. Они не отмечали конкретных признаков объектов, о которых сообщалось в текстах. Некоторые улучшения наступали у детей в тех случаях, когда образному воспроизведению текста предшествовало его устное воспроизведение. Устная речь содействовала актуализации

образов. У учащихся VI-VII классов вспомогательной школы воспроизведение прочитанных текстов в образах стало более конкретным. Это свидетельствовало о развитии их внутренней речи.

У детей-олигофренов имеются потенциальные возможности развития конкретности мышления, столь необходимой для их трудовой деятельности. Конкретность их мышления заметно развивается к старшему школьному возрасту под влиянием общеобразовательного обучения, имеющего коррекционный характер.

Учебно-воспитательная работа во вспомогательной школе должна быть направлена не на тренировку элементарных навыков, а на развитие личности олигофрена в целом, на мобилизацию его умственной активности, на использование возможностей его мышления и речи.

CONCRETE THINKING OF OLIGOPHRENIC CHILDREN

(Studies and experiments)

Zh. I. Shiff

Institute of Defectology RSFSR Academy

of Pedagogical Sciences, Moscow

For a number of years a group of psychologists at the Institute of Defectology have been studying intellectual activity of oligophrenic children . Besides, these investigations have helped to find psychic peculiarities of oligophrenic children and to demonstrate accomplishments in mental development and personality formation achieved within the period of their stay at school. Psychological research has helped to formulate scientific basis for certain psychologic means of education and training oligophrenic children and of improving their preparation for a working life.

In Soviet and foreign literature there is a great deal of information concerning in many ways the problem of oligophrenic children's handicapped logic thinking and underdevelopment of their speech. While making statement of the shortcomings the authors have often pointed out the fact that oligophrenics thinking is based mainly on sensual cognition and consequently it is concrete.

Experimental research in the sphere of object-image thinking by oligophrenic children made it necessary to doubt the thesis which stated that their concrete thinking is intact while abstract thinking is roughly distorted. Their

te. than those made by mentally retarded. According to the data, concrete character of intellektual activity in oligophrenic children increases as they pass to senior forms. In one of the experiments (I.M.Solovyev, J.I.Shiff,1960, 1961) normally developing children and oligophrenic children were requested to choose out of a collection of objects those objects which to their mind could be used instead of some named to them out at that moment absent object. To fulfil this task children had to actualize the image of the said object and to generalize with it similar perceived objects i.e. it was necessary to make imaginary generalization.

Normally developing children (2,3 form pupils, 20 pupils of each form) were completing this task in several stages. At the beginning they actualized the typical image of the given object and generalize with it those perceived objects which had extensive objective similarity with the given object.

Then the children under the influence of the perceived objects recalled varieties of the test-object and with the help of this they managed to make generalization after transforming perceived objects mentally. Only in the end of the activity having exhausted all the possibilities of generalization in objective similarity normal children passed over to broad generalization stemming from only one feature: feasibility of the perceived object to fulfil functions of the test- object.Dynamic character of normal children's

perception and memory image served as basis for manysided interaction of these images and for making concrete generalizations.

The same test was being accomplished by mentally retarded schoolchildren (groups of 10 pupils of forms 3,5,7). Oligophrenic pupils of 3-d form and a part of 5-th form trying to solve the same problem actualized and generalized the image of the test objects only according to the functional aspect. Their generalizations were wide and inconcrete. This demonstrated insufficient dynamics of images of perceived and recalled objects and difficulties of their interaction in primary grades oligophrenic children. The rest of the 5- th form pupils and all of the 7- th form pupils manifested besides this an ability to generalize perceived objects with the typical test-object on the basis of features of their objective similarity, i.e. here generalization by oligophrenic children becomes more concrete. However, there were no cases in which they would substitute the [illegible] image of the test-object by its variants.

Difficulties in the sphere of actualization of various images of the test-objects by oligophrenic children were found in the process of studying comparison of recalled objects ([illegible], 1961). Pupils of 3-d form of normal public school and 1- st, 3-d, 5-th, and 7-th form [illegible] retarded schoolchildren took part in these experiments (10 pupils out of each group). It was shown that normal children, pupils of the 3-d form [illegible]

forms of the same object. Recalling was performed in conformity with the rules of variation of features of one of the compared objects according to features of the other object which brought about substitution of one image of the object by another one. The mentally retarded schoolchildren compared only images of the typical given objects. They did not compare variations of the given objects on their own. Absense of active recalling in this group of children was connected over and above this with the shortcomings in the systematic processing of received impressions. Some aid on behalf of the teacher helped the 5-th and 7-th form pupils to generalize and systematize various images of an objects, in such cases their comparison became more concrete.

Both cited experiments have proved that concrete character of thinking in oligophrenic children develops gradually. In junior school age their solutions to given problems are extremely general and sonematic. In senior school age their generalizations become much more concrete. Consequently, mentally retarded children have considerable potential possibilities in the sphere of concrete solutions. However in order to make it applicable it is necessary to implement an active correctional program to improve and systematize perceptions and images.

With the help of certain research work (J.I.Shiff, 1959, A.I.Lipkina, 1961, E.Bedor, 1964, etc.) covering many cases it was proved that one of the causes of de-

Deficiency in concrete thinking in oligophrenic children lies besides what has been said in the underdevelopment of their inner speech. This was found when descriptive and narrative texts read before were beind reproduced. In certain cases reproduced. In certain cases reproduction was made in graphic form (e.g. means of constructing models out of ready pictures) in other cases in figurative form (e.g.by means of " drawing in mind"). Figurative reproduction of texts read by the 3-d and 4-th form mentally retarded pupils had considerable shortcomings. They didn't mention concrete features of objects reported in texts. Some improvement was noticed when figurative reproduction was preceded by oral reproduction. Oral speech contributed to the actualization of images. Reproduction of texts by 4-7 th form auxiliary school children became more concrete. This illustrated the development of their inner speech.

The oligophrenic children, have potential possibilities necessary to develop concrete thinking indispensable for their productive avtivity. Concrete thinking of these children undergoes compicuous development as they reach senior schoolage. This development takes place under the influence of general education in this school, possessing a correctional character.

Education and training in special school for mentally retarded ought to be centered not at the problem of training elementary habits but at the problem of the oligophrenic

child's development on the whole. It must be centered at the mobilization of his intellectual active potential and at the application of his thought and speech abilities.

GUESSING BEHAVIOR OF NORMAL AND RETARDED CHILDREN UNDER NON-CONTINGENT REINFORCEMENT CONDITIONS

A. Barclay
Saint Louis University

and

L.R. Goulet
University of California, Berkeley

Several experiments (e.g., Alluisi, 1957; Garner and Hake, 1951; Miller and Frick, 1949; Wright, 1962) have suggested that sequential behavior is not statistically independent on successive trials.

The essential question is the degree of stereotypy in sequential trial and error behavior. If we assume that stereotyped or repetitive responding is inversely related to capacity to handle higher symbolic processes, and if normal children have a greater capacity for symbolic processes than do retardates, then the retardate should manifest greater redundancy in their choice behavior.

The present paper addresses itself to this problem. Trial and error behavior of normal and retarded children were compared in an unsolvable multiple choice problem which required that Ss find a piece of candy under one of the four small boxes. Reinforcement was minimal and random; i.e., Ss were reinforced on only a small percentage of trials (10% or 25%), and when reiforcement was given, it had no relationship to the outcome.

In addition, the effect of a third variable and its relationship to guessing stereotypy was investigated. In the experimental task, all Ss attempted to find candy reinforce-

ment which was supposedly under one of the four boxes. However, for different groups of Ss the four boxes were either all black (4-0 condition), a combination of three black and one red box (3- 1 condition), or two black and two red boxes (2-2 condition). In the 3- 1 and 2- 2 conditions, assuming that S recognizes the two qualitatively different subsets (black and red) within the group of four boxes, another task has been introduced into the experiment. The Ss have to select a particular subset in addition to selecting a specific box. Because of this, it was hypothesized that stereotyped responding would be greater under the 3-1 and 2-2 conditions.

M E T H O D

Experimental Design - Twelve groups of Ss were in a 2x 2x 3x 2 mixed factorial design. The four factors were non-contingent reinforcement (10% or twenty-five per cent), sample constitution (normal or retarded children), color category (4-0, 3-1, 2-2), and a repeated measures guessing sequence pattern factor described in the section dealing with the statistical analysis.

Non-Contingent Reifircement - Ss were reiforced for 2/20 trials (10%) or for 5/20 trials (25%). Reinforcement consisted of a piece of candy (M & M) under one of the boxes on a trial designated as a reiforcement trial. On trials to be reinforced all boxes contained a piece of candy. On non-reinforced trials, candy was not placed under any of the boxes.

Sample Constitution- For the normal sample, (30 Ss, Ss were first and second grade children from parochial schools

in the middle class areas of St. Louis and St. Louis County and represented an adequate cross section from the normal range on mental ability. The retarded sample (30 Ss) was selected from pupils enrolled in day classes through the Department of Special Education of the Archdiocese of St. Louis with the mental age ranging from six to eight years and with chronological ages ranging from 9.8 to 15.1 years.The range of IQ scores was 50-70.

Procedure - A modified version of the Wisconsin General Test Apparatus was used. On each trial S was shown the four boxes and was asked to find the piece of candy. After the choice, E withdrew the boxes and simulated replacement of the candy. This procedure was continued until 200 choices were made, lasting approximately 35 minutes per S. At the beginning of the experiment each S was given one practice trial which was reinforced. All Ss were asked to name the color or colors of the boxes (all with 3" x 3" dimensions) in order to insure that the red and black boxes were discriminable. The child was told that he could keep all the candy that he found. All normal S were randomly assigned to treatments with the restriction that an equal number of first and second graders be included in each group. For the retarded Ss the same procedure was used except that an attempt was made to equate as closely as possible the CA, MA, and IQ scores between groups.

Statistical Analysis- The response measure used in this

experiment was the Index of Behavioral Stereotypy (Miller and Frick, 1949), which provides a quantitative estimate of the relative certainty that a particular response will be chosen. In short, it expresses the percentage of choices that are determined with knowledge of prior responses. A complete explanation of this measure is given by Miller and Frick (1949) and also by Newman (1951). The Index of Behavioral Stereotypy was computed for each S at the first, second and third orders of approximation. The first order of approximation (C_1) gives an estimate of the percentage redundancy of responding without knowledge of prior responses. The second order of approximation (C_2) involves patterns of two responses and provides an estimate of the percentage of responses that are determined with knowledge of the immediately preceding response. The third order of approximation (C_3) gives a similar estimate utilizing knowledge of the two immediately preceding responses. For the statistical analysis, because of the Index of Behavioral Stereotypy is expressed as per cent, all data was transformed using the arc sin transformation.

RESULTS

In Figure 1, the Index of Behavioral Stereotypy is plotted as a function of the order of approximation for all sequences of one response (C_1), two responses (C_2), and three responses (C_3) for each of the groups in the experiment. From Figure 1, it is apparent that behavioral stereo-

typy[illegible]ages as a function of the prior response sequence; i.e., knowledge of immediately preceding responses increases the predictability and orderliness of later responses. For all groups, stereotypy at the first order of approximation was minimal (mean range between groups = 1.1–2.8%).

At the second order of approximation, where the immediately preceding response was taken into account, greatly increased stereotypy was evidenced (mean range between groups = 9.0–15.5%). Both normals and retardates are apparently disposed to select adjacent alternatives on consecutive trials; i.e., if the boxes were to be numbered 1,2,3, and 4, responses of (1,2), (2,3), (3,4), (4,3), and so on will predominate. In addition, Ss selected the same box on successive trials, (1,1), (2,2), with a disproportionately low frequency.

The third order of approximation takes the two immediately preceding responses into account. Again, increased stereotypy is evidenced (mean range between groups- 15.4–29.8%). At this point, however, a marked difference between the choice behavior of normals and retardates is observed. For the retarded children, the third response in a sequence of three was more likely to be a response different than the preceding two; e.g., (4,1,2), (2,1,3), (1,2,3); and therefore the pool of available responses in essentially reduced to two rather than four. For the normal children, although unique individual sequences were favored between Ss, the probability of a third response different than the preceding two was no more likely than the selection of the first response

of that particular sequence. In general this difference can be adequately described by noting that the retardates, as a third response, selected one different than the preceding two, leaving two available alternative responses. For the normals, the third response was usually different than the immediately preceding response, leaving three remaining alternative responses. These restrictions provide for the greater stereotypy evidenced at O_3, relative to O_2 and O_1, for both normals and retardates. Additionally, the self-imposed restrictions on choices between normals and retardates accounts for the striking differences in the stereotypy measure at O_3.

For the remaining effects, two other important results occurred. The normal children manifested less redundancy in their trial and error behavior than the retardates, $F(1,108) = 7.03$, $p < .05$, the differences in choice redundancy being reflected primarily at O_3 and to a lesser extent at O_2. At O_1 less stereotypy was observed for the retardates than for normals although the difference was not great. There was also a statistically significant effect of reinforcement conditions, $F(1,108) = 5.43$, $p < .025$. Upon reinforcement, Ss tended to choose a response different on the next trial. This tendency was not pronounced and did not reflect differences in normal-retardate choice behavior (sample x reinforcement, $F < 1$). The category effect did not reach statistical significance, $F(2,108) = 2.38$, $p < .10$, although there was some tendency

for less redundant trial and error behavior under the 3 - I condition. The failure to find the expected trend most probably can be attributed to the fact that color dimension was not used by Ss to make the combination of black and boxes discriminable into specific categories.

D I S C U S S I O N

The results obtained in this experiment closely parallel those reported in an earlier paper by Miller and Flick (1949). In their paper, trial and error behavior was compared between a sample of seven-year old girls and a sample of rats on an unsolvable multiple choice problem involving the task of escaping from an enclosure with four exits. In comparing the choice behavior of the girls and the rats, differences in the Index of Behavioral Stereotypy only occurred at the third order of approximation where the rats manifested less stereotyped choice behavior. This result was present even though increasing choice stereotypy was evidenced from C_1 to C_3 for both the rats and the girls. The difference in stereotypy at C_3 is understandable in that the girls tended to make a third response different than the two preceding responses on any one trial. This pattern of responding was efficient because the selection of a response which had previously been incorrect on a particular trial would not lead to a correct exit. There was not such a tendency for the rats.

In the present experiment, with notable differences both in the Ss used and the task from that in the experiment des-

cribed by Miller and Frick, similar results occurred. The normal children used what would be thought to be a more efficient attempt at the task's solution; i.e., their choice behavior was more variable. The retardates, however, were apparently unable to break certain response sets in the even though no certain pattern of responses would yield more information than others. The positive relationship between the level of reinforcement and choice stereotypy found suggests that reinforcement can strengthen certain response patterns even though such reinforcement yields no uncertainty- orientated information. However, reinforcement conditions affected normal and retarded Ss in much the same manner, suggesting that the effect may be somewhat independent of higher intellective processes.

УГАДЫВАНИЕ У НОРМАЛЬНЫХ И УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ НЕКОНТИНГЕНТНОГО ПОДКРЕПЛЕНИЯ

А.Барклей, Университет г.Сэйнт-Луиса;
Л.Р.Гулет, Калифорнийский Университет, Беркли; США

Ряд экспериментов (Аллуизи, 1957; Гарнер и Хейк,1951; Миллер и Фрик, 1949; Райт, 1962) указывает на то, что статистически поведение, связанное с повторяемостью действий (секвенциальное поведение), зависит от успешных попыток.

Степень стереотипности поведения при последовательных пробах и ошибках является существенным моментом. Если принять, что стереотипные и повторяющиеся ответы находятся в обратной зависимости к возможностям более высокосимволических процессов, то в противовес нормальным детям, обладающим большей способностью к символическим операциям, умственно отсталые дети должны проявлять большую избыточность при выборе.

Мы сравнивали характер деятельности проб и ошибок у нормальных и умственно отсталых детей, используя неразрешимую задачу выбора из нескольких возможностей. Испытуемые должны были находить конфету, спрятанную под одной из четырех коробок. Подкрепление было минимальным и случайным, т.е. субъекты получали подкрепление только в небольшом числе случаев (10 или 25%), и не имело отношения к результативности испытуемых.

Коробки были или все одного цвета (вариант 4:0), или же одна или две из них отличались от остальных (варианты 3:1 и 2:2). В двух последних вариантах испытуемые должны были, кроме того, указать коробки одного и того же цвета. Вследствие этого, предполагалось, что в варианте 4:0 стереотипность ответов будет выше, чем в двух других.

МЕТОДИКА

План эксперимента. В нашем распоряжении имелось 12 групп испытуемых, состоявших из равного количества (по 2 или по 3) нормальных и умственно отсталых детей.

Количество факторов - 4: неконтингентное подкрепление (10-25%), выбор детей (конституция выборки) (нормальные или аномальные дети), цвет (4:0, 3:1, 2:2) и фактор повторных последовательных угадываний, описанный в разделе статистического анализа. Факторная структура - $2x2x3x^3$.

Неконтингентное подкрепление. Подкрепление производилось в двух из 20 случаев, т.е. в 10% или в пяти из 20 случаев, т.е. в 25% всех попыток. Подкреплением служила конфета, помещенная под одну из коробок. При безусловном подкреплении действия выбора (попытки), конфеты подкладывались под все коробки. В отсутствии подкрепления все коробки оставались пустыми.

Испытуемые. Нормальные испытуемые (30 детей) набирались из приходских школ Сэйнт-Луиса и прилежащих районов. Дети принадлежали преимущественно семьям с хорошим достатком и адекватно представляли популяцию с нормальным умственным развитием. Умственно отсталые испытуемые (30 детей) отбирались из детей, состоящих в дневной школе Департамента специального обучения сэйнт-луисской епархии. Интеллектуальный возраст этих испытуемых колеблется в пределах 6-8 лет при хронологическом возрасте от 9,8 до 12,2 лет. "IQ" лежал в пределах 50-70%.

Ход эксперимента. Использовался улучшенный вариант висконсинского аппарата общего тестирования. Испытуемый должен угадать, под какой коробкой лежит конфета. После того как выбор сделан, экспериментатор убирает коробки и симулирует перемещение конфеты. Ребенок делает 200 попыток, что занимает примерно 35 минут. В начале эксперимента каждому ребенку дается возможность сделать одну

пробную попытку, которым подтверждается. Ему также говорят, что он может взять себе все найденные им конфеты. Экспериментатор просит также назвать цвет каждой коробки (размером 3 х 3 дюйма), чтобы убедиться в том, что ребенок различает цвета. Группы нормальных испытуемых комплектовались наугад из равного количества учеников первого и второго классов. То же относилось и к группам умственно отсталых детей. Однако мы пытались соблюдать равенство CA, MA и IQ между различными группами.

Статистический анализ. Мерой ответа в эксперименте служил индекс стереотипности и поведения (Миллер и Фрик, 1949), который дает возможность количественной оценки относительной уверенности в том, что будет сделан именно данный выбор. Иными словами, индекс стереотипности представляет собой процент ответов, которые определяются знанием предыдущих ответов. Подробное объяснение дается у Миллера и Фрика (1949), а также у Ньюмана (1951). Индекс стереотипности поведения подсчитывался для каждого испытуемого в первом, втором и третьем приближениях. Первое приближение (C_1) дает процент изобточности ответов, когда предыдущие ответы неизвестны. Второе приближение (C_2) относится к строению двух последовательных ответов и дает процент ответов, определенных знанием только что данного ответа. Третье приближение (C_3) дает процент, учитывающий два только что данных ответа. Для статистического анализа, поскольку индекс стереотипности поведения выражен в процентах, все данные пересчитывались с применением операции арксинуса.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На фиг.1 индекс стереотипности поведения нанесен как функция порядка приближения для всех последовательностей, состоявших из одного (C_1), двух (C_2) и трех (C_3) ответов. На этой фигуре видно, что стереотипность поведения растет с увеличением порядка приближения, т.е. знание только что данных ответов увеличивает возможность предсказания к систему последующих ответов. Для всех групп стереотипность

в первом приближении была минимальной (среднее значение по группам колебалось в пределах 1,1 - 2,6%).

Во втором приближении заметно значительное увеличение стереотипности (9,0-15%). Как нормальные, так и умственно отсталые дети в последующих попытках чаще всего выбирали соседние альтернативы, т.е. если присвоить коробкам номера от 1 до 4, то преобладали пары (1,2), (2,3), (3,4), (4,3) и т.д. Выбор одной и той же коробки в двух последовательных попытках (1,1), 2,2) и т.д. встречался гораздо реже.

В третьем приближении видно дальнейшее увеличение стереотипности (18,4 - 29,8%). Здесь, однако, появляется заметное различие в выборах, производимых нормальными и аномальными детьми. У умственно отсталых детей третий ответ чаще всего отличался от двух предыдущих, т.е. (4,1,3), (2,1,3), (1,2,3) и, следовательно, выбор производился скорее из двух, а не из четырех возможных. У нормальных детей хотя они и отдавали предпочтение определенным последовательностям, вероятность того, что третий ответ будет отличаться от двух предыдущих, отличалась не больше, чем вероятность повторения первого ответа данной последовательности. Таким образом, разница между обоими классами испытуемых состояла в том, что умственно отсталые дети каждый раз, по сути дела, выбирали из двух возможных, а нормальные дети выбирали как бы из трех возможных (поскольку вероятность повторения одного и того же ответа подряд мала). Это и объясняет большую стереотипность в третьем приближении по сравнению с первым и вторым. Описанные самоограничения в выборе коробок нормальными и аномальными детьми объясняют значительные различия в индексе G_3.

Получено также еще два важных результата. Нормальные дети проявляли меньшую избыточность в плане проб и ошибок по сравнению с умственно отсталыми, $F(1,108) = p < 0.05$, причем различия в избыточности выбора отражались, прежде всего, в G_3 и, в меньшей степени, в G_2. В стереотипности умственно отсталых была несколько меньше, чем у нормальных детей. Отмечен также значительный эффект условий подкрепления:

/.,1.6/ = 5,4*; p <.025). В случае подкрепления испытуемые были склонны давать иной ответ при последующем выборе. В этом отношении не наблюдалось различения между обоими классами испытуемых (I). Различие в цветах не оказывало статически заметного влияния (/2,108/ = 2,58; p 0,10). Хотя в варианте 3:I избыточность в плане проб и ошибок была несколько меньшей. Это, по-видимому, означает, что испытуемые мало обращали внимание на цветовые различия.

ДИСКУССИЯ

Полученные результаты хорошо согласуются с тем, что было найдено Миллером и Фриком (1949). В их статье сравнивалось поведение типа проб и ошибок при выполнении неразрешимой задачи выбора из нескольких возможных у семилетних девочек и крыс. Задача заключалась в том, что субъекты должны были выбраться из помещения, имеющего четыре выхода. В результате проведенного сравнения индексов стереотипности, различие было обнаружено лишь в третьем приближении. Стереотипность поведения у крыс была меньшей. Как для крыс, так и для девочек индекс стереотипности возрастал при увеличении порядка приближения. Указанная разница в индексах C_3 означает, что девочки были склонны каждый раз выбирать выход, отличный от двух выбранных непосредственно перед этим. Типичность такой последовательности ответов объясняется тем, что девочки явно избегали повторения неправильного выбора. Этого нельзя было сказать о крысах.

В данном эксперименте, несмотря на то, что субъекты и задания были иными, нежели у Миллера и Фрика, были получены сходные результаты. Нормальные дети, как может показаться, пользовались более эффективной методикой решения задачи, так как их выбор был более разнообразен. С другой стороны, аномальные дети явно были неспособны нарушить определенную последовательность ответов, хотя никакой определенный тип ответов не давал преимущести в отношении получаемой информации.

Было обнаружено, что с ростом уровня подкрепления возрастает стереотипность выбора. Это указывает на то, что подкрепление может усилить определенные типы последовательностей, хотя оно не увеличивает информационные выгоды. Подкрепление в равной мере влияет на поведение нормальных и аномальных детей, так что это влияние, по-видимому, не зависит от высших мыслительных процессов.

x

CA - хронологический возраст ребенка.

MA - умственный возраст ребенка.

К ПРОБЛЕМЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ШКОЛЬНИКОВ

В.Г.Петрова
Институт дефектологии Академии
педагогических наук РСФСР, Москва

Обучение оказывает решающее воздействие на развитие учащихся вспомогательной школы. Это соответствует общему положению, высказанному советским психологом Л.С.Выготским о том, что обучение ребенка идет впереди развития, стимулируя и направляя его.

Последние исследования советских ученых по проблеме обучения и развития (Л.В.Занков) показали, что наибольший эффект дает обучение, осуществляемое на высоком, но посильном для учащихся уровне трудностей.

При организации процесса обучения во вспомогательной школе требуется учитывать не только отрицательные стороны умственно отсталых учащихся, но и их потенциальные возможности. В противном случае обучение не будет в полной мере способствовать коррекции дефекта детей-олигофренов.

Долгое время психологические исследования были направлены преимущественно на раскрытие слабых сторон учеников вспомогательной школы. Сведения же об их положительных возможностях бедны и в этом направлении предстоит еще сделать очень многое.

В нашем исследовании изучались условия, способствующие проявлению потенциальных возможностей умственно отсталых учащихся I–II классов при сравнении сходных объектов.

Экспериментальным материалом служили изображенные на отдельных карточках геометрические фигуры. Одна из

фигур была образцом. Она состояла из прямоугольника и расположенных на нем по краям квадрата (справа) и равносторонного треугольника (слева). Все другие фигуры отличались от образца по одному из элементов например, по величине квадрата или по его положению относительно края.

Всего имелось четыре ряда фигур, причем в первом ряду фигуры наименее отличались от образца, различия постепенно возрастали и в четвертом ряду становились наиболее резкими.

Все испытуемые должны были решать одну и ту же задачу – отбирать из каждого ряда фигуры, тождественные находящемуся перед глазами образцу.

В начале эксперимента учащимся давалась краткая инструкция и предлагалось найти среди фигур первого ряда те, которые отличались от образца. Школьникам предстояло решать эту задачу самостоятельно.

Предложенная задача не вызывала у учеников недоумения, она казалась им очень легкой. Поэтому они быстро брали одну за другой карточки, и мельком взглядывая на образец, уверенно говорили, что фигуры одинаковы. Таким образом, выполнение задания фактически свелось у них к простому перекладыванию карточек. При этом, испытуемые совершенно не замечали различий между образцом и сравниваемыми фигурами.

Очевидно, что задача была чрезмерно трудна для умственно отсталых школьников. Дети могли выполнить ее более успешно лишь при мобилизации своих потенциальных возможностей, не использованных в условиях данного опыта.

На следующем этапе эксперимента учащимся пятикратно предлагалось то же самое задание. Это не привело к существенному улучшению результатов. Следовательно, однообразные упражнения не создавали благоприятных условий для проявления возможностей умственно отсталых детей. Не повышая их мыслительной активности, эти упражнения вызывали стереотипные действия. Полученные данные согласуются с фактами, обнаруженными нами при работе на словесном материале.

Стремясь найти условия, при которых дети-олигофрены могли бы установить тонкие различия, существующие между сопоставляемыми фигурами и образцом, мы предлагали второй группе испытуемых действовать с тем же самым наглядным материалом, но изменяли содержание инструкции. Теперь в инструкции указывалось, что нужно сделать, какие свойства сопоставляемых объектов следует выделить и, таким образом, организовывалась мыслительная деятельность учеников, необходимая для правильного выполнения задания.

Оказалось, что дети значительно успешнее справлялись со сложной дифференцировкой. Получив задание, они внимательно вглядывались в образец, по нескольку раз переводили взгляд с него на сопоставляемую фигуру и затрачивали на выполнение задания в три раза больше времени, чем ученики, действование по краткой инструкции. В результате они находили различия между некоторыми из сопоставляемых фигур и образцом (в 40% случаев).

Таким образом, развернутая инструкция положительно влияла на ход и результаты сопоставления. В новых условиях выявились дополнительные возможности мыслительной деятельности умственно отсталых школьников.

Следующий этап эксперимента представлял собой поиск условий, давших возможность детям-олигофренам самостоятельно обнаружить принцип изменения фигур и правильно отделить сходные фигуры от образца. В этом варианте эксперимента помощь помощь учащимся оказывалась путем специальной организации наглядного материала. Испытуемые, руководствуясь также краткой инструкцией, последовательно переходили от различения фигур четвертого ряда, наиболее резко отличавшихся от образца, к дифференцированию фигур третьего, второго и, наконец, первого ряда. Постепенное усложнение заданий привело к тому, что выполнение самой трудной задачи - различение фигур, имевших значительное сходство с образцом, которое в начале эксперимента было недоступно школьникам, в конце выполнялось достаточно успешно.

Данные приведенного эксперимента говорят о наличии у детей-олигофренов определенных скрытых возможностей познавательной деятельности, которые проявляются лишь в специально организованных условиях. Задача состоит в том, чтобы выявить многообразные варианты этих условий и, используя их в процессе обучения, полнее реализовать потенциальные возможности учащихся.

STUDIES OF POTENTIAL POSSIBILITIES OF DEVELOPMENT OF MENTALLY HANDICAPPED CHILDREN

V.G.Petrova

Defectology Institute, Academy of Pedagogical Science

Teaching exerts decisive influence upon the development of primary school children. This corresponds to the general idea expressed by Soviet psychologist L.S.Vygotsky that teaching preceeds develoment, stimulating and directing it.

The latest research carried out by Soviet scientists in the field of teacing and development showed that teaching at a level of difficulties that is high but lies within the pupils'power has the greatest effect. (L.V.Zankov).

When organizing process of teaching at an auxiliary school one has to take into account not only negative aspects of mentally handicapped schoolchildren but also their potential capacities. Otherwise teaching will not be fully conducive to correcting defects of oligophrenic children.

For a long time psychological research was mainly aimed at disdosing weaknesses in auxiliary school children. Therefore knowledge of their positive capacities is scarce and there is still much to be done in this direction.

In our research attention was paid to studying conditions favouring manifestation of potential capacities by mentally retarded pupils of the first and second grades when comparing similar objects.

Geometric figures drawn on separate cards served as experimental material. One of the figures was chosen to be the pattern. It consisted of a rectangle and (placed at its sides) a square (to the right) and an isosceles triangle (to the left). All other figures differed from the pattern by one of its elements, for example, by the square's size or by its position relative to the side of the rectangle.

There were altogether four rows of figures, first row of figures least of all differing from the pattern. Distinctions graudually increased and became most pronounced in the fourth row.

All children undergoing the test were to solve the same task, that is, they had to select figures from each row that were indetical with the pattern before their eyes.

At the beginning of the experiment the pupils were briefly instructed and inivited to choose among the first row of figures those different from the pattern. They had to solve the task independently.

The children were not puzzled with the task, it seemed to them very easy. Therefore they quickly took one card after another only sometimes looking at the pattern and confidently affirmed that the figures were identical. Thus the fulfilment of the task actually resulted with them in simple reshuffling of the cards. They did not at all notice any distinction between the pattern and other figures.

It is evident that the task was too difficult for mentally retarded schoolchildren. They could accomplish it with greater success only mobilizing their potential capacities not used under the conditions of the experiment.

At the next stage the task was five times repeated for the children. This did not bring to any essential improvement of the results. Consequently, monotonous exercises did not creat favourable conditions for manifestation of potential capacities by mentally retarded children. These exercises caused stereotype actions without increasing pupils'mental activities. The data thus acquired agree with facts observed by us when using verbal material.

Seeking to find out conditions under which oligophrenic children could perceive delicate distinctions existing between the pattern and figures compared with it, we offered to the second group of children the same task, but this time we changed the contents of the instruction . It was told to them what they had to do and what qualities of the compared figures they had to single out. This we organized pupils'thinking in a way necessary for correct accomplishment of the task.

It turned out that the children dealt much better with complicated differentiation. After receiving the task they intently looked at the pattern, shifted repeatedly their gaze from the pattern to the figure compared with it and spent doing the task three times as much time than the children who had been instructed very briefly. As a result they

found distinctions between the pattern and other figures (in 40% of all cases).

Thus a detailed instruction positively influenced the course and results of the comparison. Under new conditions there appeared additional possibilities in thinking activities of mentally retarded schoolchildren.

The next stage of the experiment represented the search of conditions allowing oligophrenic children to find out independently the principle of change in figures and separate correctly similar figures from the pattern. In this version of the experiment the help to pupils was rendered by way of special presentation of visual material. Children undergoing the test, guided also by a brief instruction, consecutively passed from distinguishing the fourth row figures (most clearly distinct from the pattern) to differentiating figures in the third, second and at last the first row. Gradual complicating the task resulted in quite successful discerning of the figures that were very similar with the pattern (and they, we remind, could not cope with the task at the beginning of the experiment).

The data acquired from the above stated experiment show that oligophrenic children have certain concealed capacities of cognitive activities manifesting themselves only under specially organized conditions. The problem is to identify varied versions of these conditions and employing them in organizing teaching process to realize pupils' potential capacities with greater advantage.

LE DEVELOPPEMENT MOTEUR DES DEBILES MENTAUX

Mira Stambak

Chargée de Recherches au C.N.R.S., Paris

L'étude de la motricité chez le débile mental a un double intérêt théorique et pratique. D'un point de vue théorique on peut éclairer le problème complexe des interactions réciproques entre la motricité et l'intelligence au cours du développement de l'enfant. D'un point de vue pratique l'évaluation de la motricité paraît indispensable pour une meilleure orientation professionnelle du débile, cette orientation pouvant se faire surtout vers des métiers manuels.

Le travail expérimental porte sur 50 débiles mentaux, garçons de 14 à 17 ans, ayant des QI entre. 60 et.70. Les résultats obtenus sont comparés à ceux de 50 garçons normaux ayant le même âge réel (14-17 ans) et à ceux de 50 enfants normaux ayant le même âge mental (8 ans 6 à 10 ans).

La motricité est appréhendée par 6 épreuves d'habileté manuelle: deux épreuves évaluant le degré de rapidité, une épreuve le degré des synchésies et 3 épreuves les possibilités de coordination fine des mouvements au niveau des mains et des doigts.

Les résultats sont élaborés dans deux directions:- 1°/ Etude des caractéristiques motrices générales des débiles mentaux: les résultats de chaque épreuve sont comparés à ceux des enfants normaux ce qui perment d'établir pour ces débiles une hiérarchie parmi les différents aspects moteurs.

- 2°/ Etude différentielle des aptitudes mentaux par un classement du plus adroit au plus maladroit. Cette différentiation permet la validation des épreuves par rapport au niveau intellectuel et par rapport à la réussite professionnelle. Un essai d'explication causale a été tenté en rapportant les résultats obtenus à des critères étiologiques.

МОТОРНОЕ РАЗВИТИЕ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ

Мари Стамбак
научный сотрудник ЦНРС, Париж

Изучение моторики умственно отсталых представляет как теоретический, так и практический интерес. С точки зрения теории можно осветить сложную проблему взаимодействия моторики и умственного развития для общего развития ребенка. С практической точки зрения оценка моторного развития совершенно необходима для лучшей профессиональной ориентации олигофренов.

Экспериментальная работа проводилась с 50 умственно отсталыми мальчиками в возрасте от 14 до 17 лет с коэффициентом умственного развития 60-70. Полученные результаты сравнивались с соответствующими данными исследования 50 нормальных мальчиков того же возраста, а также 50 нормальных детей того же умственного возраста (т.е. 8,5 - 10 лет).

Испытуемые получали по 6 заданий, два из которых позволяли исследовать скорость движений, одно задание синкинетического характера и три на испытание тонкой координации движений рук и пальцев.

Результаты обрабатывались в двух направлениях: а) Изучение общих моторных характеристик умственно отсталых детей. Результаты, полученные при исследовании умственно отсталых и нормальных испытуемых сравнивались по каждому заданию. Это позволило выделить различные степени моторного развития умственно отсталых применительно к разным задачам. б) Дифференцированное изучение более и менее ловких умственно отсталых детей. Эта группировка позволяет квалифицировать задание как с точки зрения требуемого умственного развития, так и применительно к возможностям профессионального использования ребенка. В исследовании сделана попытка объяснить полученные результаты в аспекте этиологических критериев.

ПСИХОЛОГИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ-ОЛИГОФРЕНОВ

Л.И.Переслени
Институт дефектологии Академии
педагогических наук РСФСР, Москва

Одной из важнейших в психологии умственной отсталости является проблема деятельности. Актуальность этой проблемы определяется тем, что у умственно отсталых детей (олигофренов) в большой степени задержано развитие специфических особенностей их деятельности. Без учета этих особенностей деятельности, без знания их невозможно правильно организовать учебно-воспитательную работу с умственно отсталыми детьми. Необходимо знать особенности их деятельности, те, что именно характеризует их отставание, какие затруднения возникают при выполнении тех или иных видов деятельности, какие личностные отношения возникают к различным видам деятельности и условиям, связанным с процессом их выполнения. Построение педагогического процесса с учетом характерных для умственно отсталых школьников особенностей деятельности является важным условием повышения качества учебно-воспитательной работы во вспомогательной школе.

Как показали наши исследования, у умственно отсталых школьников наблюдается нарушение целенаправленности деятельности. Это выражается прежде всего в том, что дети-олигофрены обычно стремятся приступить к выполнению задания без должной предварительной ориентировки в нем, без анализа его условий и требований, без активной мыслительной работы над планом и выбором средств, которые обеспечили бы достижение цели.

Это выражается, далее в том, что при затруднениях умственно отсталые школьники [illegible]

поставленной задачи и начинают производить такие действия и операции, которые уводят их от первоначальной цели.

При отсутствии необходимого направляющего воздействия со стороны учителя умственно отсталые школьники относятся к получаемым результатам недостаточно критически. Они не соотносят результаты с требованиями задачи, и не обращают внимания на содержание и реальную значимость результатов.

Психологический анализ показывает, что при выполнении отдельных действий умственно отсталый школьник руководствуется лишь ближайшими мотивами деятельности, не побуждающими его к достижению более общей цели.

Анализ полученных в экспериментах материалов показывает, что своеобразие деятельности умственно отсталых учащихся заметно сказывается на процессах их памяти. Было установлено, что особенности непреднамеренного запоминания умственно отсталых школьников зависят не только от места объекта запоминания в выполняемой деятельности, но и от ее строения. Что же касается преднамеренного запоминания, то его характеризуют две основные особенности: 1) нарушение мнемической направленности в процессе запоминания и 2) недоразвитие способов и приемов запоминания.

Как и запоминание, воспроизведение умственно отсталых школьников отличается нарушением направленности и недоразвитием способов и приемов. Можно думать, что одной из самых характерных особенностей памяти умственно отсталых школьников является нарушение процессов памяти как деятельности.

Существенным недостатком мыслительной деятельности умственно отсталых школьников является нарушение ее целенаправленности. При решении мыслительных задач они недостаточно ориентируются в ситуации, часто исходят в своих действиях из несущественных признаков задачи и не оказываются в состоянии подчинять конечной цели отдельные действия и операции. Однако в отличие от некоторой категории психически больных, которые теряют цель в процессе деятельности (исследования Б.В.Зейгарник), школьники-оли-

гофрены не теряют, а подменяют и упрощают цель [illegible] действий. Как показали специально проведенные эксперименты, нарушения процессов обобщения и различения у умственно отсталых школьников при решении мыслительной задачи могут быть в значительной степени преодолены, если определенным образом организовать их деятельность, правильно используя ранее приобретенный ими опыт.

Своеобразие деятельности умственно отсталых школьников проявляется в характере переноса прошлого опыта. Так, например, мы провели с учащимися младших классов вспомогательной школы эксперименты, во время которых они учили их выкладывать из деталей строительного материала (кирпичиков) две стенки. Когда дети научились строить эти стенки, им предъявляли образец третьей стенки, представляющей собой конструкцию, объединяющую конструкции этих двух стенок. Дети должны были внимательно рассмотреть образец, а затем по памяти построить точно такую же стенку. Оказалось, что при выполнении задания учащиеся не использовали свой ранее приобретенный опыт построения стенок для решения стоявшей перед ними задачи.

Она была фактически подменена более упрощенной – построить стенку из двух сходных с образцом частей: нижней, более широкой, и верхней, поуже. К структуре этих частей дети не предъявляли определенных требований. При повторном предъявлении образца учащиеся не делали попыток более дифференцированно воспринять особенности его структуры и установить все необходимые требования, в соответствии с которыми следовало строить третью стенку.

Таким образом, одной из характерных особенностей деятельности умственно отсталых школьников, боль с ними не проводится необходимая коррекционно-воспитательная работа, является то, что они используют ранее усвоенный опыт не в соответствии с требования поставленной задачи.

Некоторые данные, характеризующие мотивацию деятельности умственно отсталых школьников, получены нами при изучении влияния оценки действий на их выполнение. Мы

установлено, что "оценочная инструкция" не оказывает влияния на действия умственно отсталых школьников, если она не подкрепляется в процессе выполнения задания непосредственными оценочными стимулами. Эксперименты показали, что отрицательное влияние оценочной ситуации на действия умственно отсталых школьников может быть преодолено, если уделяется достаточно внимания воспитанию правильных мотивов их деятельности. Основным мотивом деятельности в этих условиях должна стать не оценка, а сами результаты деятельности и их ценность для какой-либо иной, объективно значимой цели. Такое изменение мотивации улучшает деятельность даже по сравнению с ее выполнением в обычных условиях (например, нами специально изучалась зависимость выполнения трудового задания от двух видов мотивов: 1/ связанных с проверкой и оценкой выполняемой работы, и 2) связанных с выполнением практически важного и общественно значимого задания.

Умственно отсталые учащиеся выполняли задание по вырезыванию лобзиком геометрических фигур дважды: с целью проверки их навыков и умений работать с лобзиком и с целью изготовления дидактического материала для первоклассников. В результате исследования было установлено, что, когда фигуры изготовлялись как наглядный раздаточный материал, учащиеся относились к своей деятельности более ответственно, пользовались более рациональными и эффективными способами действия и достигали лучших результатов, чем в первом случае.

Большую роль в преодолении недостатков деятельности умственно отсталых школьников играет труд. В процессе выполнения трудовых заданий, осознаваемых как практически важные и общественно значимые, у умственно отсталых школьников формируются потребности и интересы, с ростом которых происходят существенные сдвиги в развитии личности и мотивов деятельности учащихся. Все это открывает широкие возможности для общего развития умственно отсталых школьников, для формирования у них целенаправленных способов деятельности и для повышения уровня ее мотивации, создает необходимые предпосылки для подготовки этих школьников к общественно-полезному труду.

PSYCHOLOGY OF OLIGOPHRENIC SCHOOLCHILDREN'S ACTIVITY

B.I.Pinsky

Institute of Defectology, RSFSR Academy of Pedagogical Sciences, Moscow

One of the most important psychological problems of mental retardation is the problem of activity. The significance of this problem is defined by the fact that in mentally retarded children certain peculiarities are formed in the process of abnormal development not only in the sphere of psychic functions but also in the sphere of activity. In order to approach in a correct way the whole organisation aspect of education and training of mentally retarded children it is necessary to know peculiarities of their activity: factors that characterize its construction, motives that guide the child when he fulfills various kinds of actions, personal attitudes to different kinds of activities and to conditions which appear in the process of their fulfilment. Planning educational process on the basis of taking into account activity peculiarities characteristic of mentally retarded children is of paramount importance for the process of improving education in the special schools for these children.

Mentally retarded children have, as our experiments show, disorders in the sphere of purposeful activity. This manifests itself in the fact that oligophrenic children make as a rule haste to start fulfilment of a task without any proper preliminary orientation in it, without any analysis in the sphere of its conditions and [illegible]

without any active mental work so far as planning and choosing means are concerned, which would help to achieve their goal.

This manifests itself in the fact that when there is a difficulty mentally retarded children slide aside from the given task and begin to make such actions and operations which lead them astray from their initial goal.

When the necessary guidance for teacher's side is absent mentally retarded schoolchildren regard the results of their work without due criticism. They do not correlate the results with the requirements of a problem and do not pay any attention to the context and real significance of the results.

Psychological analysis shows that when separate actions are done a mentally retarded schoolchild is guided only by the closest motives of activities which do not inspire him to achieve a more general aim.

The analysis of available experimental data shows that peculiar character of mentally retarded children's activity conspicuously affects the process of their memory. It was found that peculiarities of their occasional memorizing depend not only on the place of the memorized object in the performed activity but on the structure of latter as well. So far as deliberate memorizing goes we find two basic peculiarties:

1) distortion of mnemic directedness in the process of memorizing,

2) underdevelopment of memorizing ways and methods.

Recall in mentally retarded schoolchildren as well as their memorizing is characterized by discrepancies in directedness and by underdevelopment of ways and methods. One may think that one of the most characteristic peculiarities of memory in mentally retarded children lies in distortion of memory as activity.

An essential defect of intellectual activity in mentally deficient schoolchildren lies in distortions of its purposefulness. When solving intellectual problems they orient themselves insufficiently in problem situations. Very often they plan their actions on the basis of nonessential elements of the problem. They are not able to control their separate actions and operations in conformity with the [illegible]. However, in contrast with a certain group of mentally retarded people who would loose their purpose in the process of activity (research by L.V.Zaygarnik), oligophrenic children do not lose it, they just substitute and distort the purpose of their activity. According to data received in the process of special research work, distortions in generalizing and differentiating processes in mentally retarded children can be to a great extent overcome if we manage to direct their activity in a certain way on the basis of correct utilization of the experience they acquired earlier.

Peculiar character of activity performed by mentally retarded children manifests itself in the character of transfer of their previous experience. Thus, for instance, we made a number of experiments with primary mentally retarded schoolchildren during which they were taught

to build two walls out of building materials (small bricks). After the children had learned how to build the two walls they were shown a model of the third wall in which the patterns of the two foremost walls were presented. The children were asked to look at it attentively and then to build a similar wall strictly by memory. The result of this was that in doing this the children did not make use of their previous experience in building walls for the purpose of accomplishing the test.

The problem was actually substituted by a simpler one- i.e. to build a wall of two parts resembling the model: the lower one was wider and the upper one was narrower. The children did not make any definite requirements so far as thew structure of the two parts was concerned. At the next presentation of the model the pupils did not make any attempt, to perceive on a more differentiated basis the peculiarities of its structure and to find the necessary requirements with the help of which they should have started building the third wall.

Thus one of the peculiar features in the sphere of mentally retarded pupils'activity (if there is no corrective training) lies in the fact that they do not use their past experience in conformity with the requirements of a given problem.

Certain data characterizing activity motivation in mentally retarded children have been received by us the pro-

cess of investigation of the influence of praise or the fulfilment

of actions. It was found that rating instructions even may affect in any way their activity if it is not inforced in the process of fulfilment by direct rating stimuli. Experiments show that negative influence of a rating situation on the activity of mentally retarded children can be overcome if attention is paid to working out correct activity motives. In such a situation it is not rating but results of activity and their significance within another objectively important purpose should become the basic activity motive. Such a change in motivation improves activity even when we compare it with its fulfilment in usual situation. For instance, we dedicated special studies to the problem of dependence of task fulfilment on two kinds of motives:
1) connected with checking and rating of results and 2) connected with accomplishment of a practically and socially significant task.

Mentally retarded children were accomplishing a task of sawing geometric figures twice: first, with the purpose of cheking their ability to work with a fret-saw and second, with the purpose of making didactic props for primary pupils. It was found that when figures were made as visual didactic material, schoolchildren treated their work with more responsibility and made use of more rational and effective means. They achieved better results than in the first case.

Labour plays an important part in overcoming of the defects in the activity of mentally retarded children. In

the process of labour task fulfilment perceived as something practically and socially significant new requirements and interests are being formed in mentally retarded children. With the growth of these interests significant shifts take place in the development of personality and activity motivation. All this offers wide opportunities for general development of mentally retarded pupils, and in the sphere of formation purposeful methods of their activity and expansion of its motivation level. This gives necessary prerequisites for the accomplishment of their preparation for socially useful labour.

FACTEURS D'ADAPTATION SOCIALE ET PROFESSIONNELLE DES ADOLESCENTS DEBILES MENTAUX

Lucette Vigier

Laboratoire Henri Wallon-41, rue Gay-Lussac,

Paris

Pourquoi, à QI égal, tel adolescent débile mental s'adapte-t- il au travail d'atelier en classe de Perfectionnement Professionnel, alors que tel autre y échoue? Tel est le thème de la recherche dont l'hypothèse principale posait en principe l'importance probable des capacités psychomotrices et des qualités de caractère et de comportement.

Une population d'adolescents de 14 à 17 ans, de QI moyen =.66, a été étudiée pendant plusieurs années. Les techniques employées, toutes individuelles, comportent:

- une batterie de tests (niveaux mental, scolaire, psychomoteur et de structuration spatio-temporelle)
- des questionnaires (établissement des " qualités" les plus appréciées au niveau du groupe- auto - portrait - quest de type sociométrique).
- l'observation individuelle, en atelier, d'un petit groupe de sujets, par la méthode des échantillons temporels.

La mise en relation des divers résultats obtenus pour chaque sujet permet de constater que les " Populaires " sont, en fait des " Bien adaptés":

- Contacts nombreux et faciles avec autrui, souplesse et plasticité sociale, comportement dans le travail facilitant l'intégration dans le groupe.
- Bonne utilisation des mécanismes scolaires
- Maîtrise des rapports vitesse-précision, maîtrise

moteur en général meilleur que dans la moyenne de chaque

- Passage dans une entreprise de travail avec contrainte à une situation plus [illegible] avec augmentation très nette du rendement par suppression des temps morts et stabilité accrue de l'activité.

Chez les " Exclus" au contraire:

- difficulté des contacts avec autrui qui est rejeté, [illegible] agressé et rendu responsable des difficultés.

- infériorité des exclus par rapport aux Populaires sur tous les points cités précédemment, en particulier, incapacité de changer de rythme de travail, de modifier le rendement habituel avec souvent désorganisation de l'activité, impulsivité, etc...

Reste à vérifier, par une enquête sur les débiles dans la profession, si l'adaptation acquise à ce milieu privilégié qu'est l'Ecole de Perfectionnement Professionnel, permet la promotion ou cause adaptation socio- professionnelle ultérieure.

ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ПОДРОСТКОВ

Дюсетт Бижье
Лаборатория Анри Валлона, Париж

Почему при одинаковом коэффициенте умственного развития (IQ) одни умственно отсталые подростки приспосабливаются к работе в учебных и производственных мастерских, а другие нет? Такова тема исследования, основной гипотезой которого является различное влияние на приспособляемость психо-моторных возможностей, черт личности, характера и поведения умственно отсталого подростка.

На протяжении многих лет мы изучали подростков в возрасте от 14 до 17 лет с " IQ " менее 0,86. Методика исследования состояла в следующем:

а) Методом тестов определялся уровень умственного, психомоторного развития, а также способность ориентации в пространстве и во времени; б) Проводилось самоописание социометрического типа; в) Проводилось также выборочное индивидуальное наблюдение за небольшой группой испытуемых в мастерской.

Сопоставление результатов, полученных от каждого испытуемого позволяет утверждать, что общительные дети обладают большей приспособляемостью. Для них характерны многочисленные контакты с окружающими, гибкость, пластичность в общении, участие в труде, облегчающее отношение (интеграцию) со всей группой. Они хорошо пользуются орудиями труда, механизмами. У них, в общем, лучше, чем в среднем по всей группе скорость, точность и моторный контроль. Они легко приспосабливаются к ситуации, когда от них требуется большая производительность труда, сокращают непроизводительные затраты времени и вырабатывают стабильный ритм работы.

В противоположность им замкнутые подростки, проявляющие агрессивность к окружающим, показывают худшие результаты во всех отношениях. Они не способны менять ритм работы, неорганизованны, импульсивны и т.д.

В дальнейшем нам предстоит еще установить сохраняются ли преимущества, обнаруженные у умственно отсталых в учебных мастерских, и в их дальнейшей социально-профессиональной жизни.

К ВОССТАНОВЛЕНИЮ ВЫСШИХ КОРКОВЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ

М.Е.ЭЙДИНОВА
Институт дефектологии Академии
педагогических наук РСФСР, Москва.

Клиническая картина детских церебральных параличей крайне многообразна, вследствие того, что у детей имеются разные сочетания резидуальных структурных нарушений и осложняющих их нейродинамических расстройств.

Наряду с полиморфизмом двигательных расстройств у этих детей часто наблюдаются различные варианты патологии высших корковых функций. В раннем периоде детского церебрального паралича двигательные расстройства часто не дают возможности заметить корковые нарушения. Однако эти нарушения могут быть выявлены специальными приемами исследования, основанными на знании возрастных нормативов развития зрительной, слуховой, двигательной функциональных систем, уже в первые месяцы жизни.

Так, удается констатировать нарушение фиксации взора, что свидетельствует о поражении нижне-теменной области. Нарушение же прослеживания, фрагментарность движений глазных яблок, трудности включения конечностей в движения, переверации движений - симптомы, которые характеризуют патологические изменения функций премоторных областей коры.

Зная онтогенез речевого развития, можно своевременно заметить различные нарушения лепета и формирования первых слов. Возможны и такие сенсорные нарушения, при которых ребенок не воспринимает звуки человеческой речи, в то время как на звонок, падение предмета или другие шумы он реагирует.

Между тем, семантико-гностические нарушения речи, различные расстройства чтения, письма и счета, апраксии, пространственные и временные нарушения, оптические агнозии могут выявляться только с началом обучения, дошкольного и школьного. Нередко приходится наблюдать, как в процессе обратного развития псевдобульбарной дизартрии начинают выявляться более сложные расстройства речи и другие нарушения.

По сравнению с клиникой взрослых нарушения высших корковых функций у детей имеют свои особенности. "При страдании одного и того же участка или центра у взрослого больше страдает нижележащий, чем вышележащий центр. В случае агнозии у взрослого мы имеем больше расстройства простого зрения, чем мысленного понятия о предметах. У ребенка же при аналогичном поражении центра высший центр страдает больше, чем низший. Взаимная зависимость отдельных центров оказывается в том и другом случае обратной" (Л.С.Выготский, "Развитие высших психических функций". М., Изд-во АПН РСФСР, 1960, стр.379).

Л.С.Выготский подчеркивает, что предпосылкой для нормального развития речи у ребенка является нормальное развитие восприятия.

Нарушения высших корковых функций у детей с церебральными параличами особенно тяжелы, так как эти дети, - по мысли А.Р.Лурия, - лишены того разнообразия афферентаций, которое является базой для восстановления нарушенной функции путем ее перестройки и образования новой функциональной системы.

Растущему и развивающемуся организму ребенка предъявляются в процессе роста и развития все более сложные требования, перед которыми пораженные корковые функции начинают выявлять свою несостоятельность. Будучи нейродинамически нарушенными, они не дают возможности гармонически развиваться другим сложным функциям, тем самым нарушаются межцентральные отношения. Многообразные нейродинамические нарушения охватывают значительно более обширные мозговые зоны, чем очаги поражения.

Нейродинамические расстройства выражаются чаще всего в слабости возбудительного процесса, активного торможения, в их застойности и нарушении подвижности.

Сами по себе двигательные нарушения также создают серьезные препятствия для нормального развития детей с подобными патологиями. Эти дети часто медлительны, у них значительно удлинен латентный период двигательного и речедвигательного ответа. Они моторно-инактивны, не могут фиксировать взор на предметах, на своих конечностях. Коррекционная работа с ними затрудняется из-за большой прочности двигательных патологических стереотипов при неустойчивости новых условных двигательных связей.

Дети с церебральными параличами нередко повышенно утомляемы, истощаемы, их работоспособность снижена. Они с трудом переключаются от одного двигательного задания к другому, не могут перейти к новому движению.

Указанные особенности двигательных расстройств создают значительные трудности в обучении этих детей, даже в условиях специальной школы, где модификация программы массовой школы до сих пор заключается лишь в удлинении срока обучения на один год, без использования методов обучения, адекватных характеру аномалии.

Педагоги нередко принимают этих детей за умственно отсталых, вследствие того, что дети испытывают большие затруднения при овладении грамотой. Например, не запоминают буквы в обычные сроки, не могут перекодировать, по выражению А.Р.Лурия, речевой звук в изображение буквы, а затем - в ряд последовательных движений, необходимых для написания этой буквы. Поэтому возникает вопрос о переводе такого ребенка в школу для умственно отсталых детей, хотя он и там будет испытывать те же трудности. Между тем обучение речи, чтению, письму, счету и т.д., основанное на анализе дефекта, способствовало бы восстановлению нарушенных корковых функций и обеспечивало бы правильное обучение ребенка.

Педагог, информированный о том, что дети с темпово-затылочными поражениями не могут усвоить разрядность чисел при обычном методе обучения, найдет специальные пути обучения арифметическим знаниям. И именно благодаря сохранности их интеллекта дети могут использовать указанные им коррекционные приемы, способны принять помощь, сделать особенно

Врач-невропатолог должен ориентировать педагогов в том, что на каждом новом этапе обучения могут возникать новые трудности, обусловленные нарушениями в высших корковых функций.

Он должен показать педагогу, что является причиной затруднений ребенка в школьных занятиях: умственная отсталость или нарушение какой-либо из корковых функций, нарушение слуха, зрения, двигательной сферы и т.д.

Врачи, работающие над вопросами восстановления функций у детей с церебральными параличами, должны уделять особое внимание проблеме локализации функций в аспекте развития и хорошо понимать, что нарушение любой элементарной функции у ребенка влечет расстройство всей функциональной системы, включающей эту функцию.

В настоящее время, когда сложились понятия о динамической локализации функций, формирующейся по-иному у разных людей, о пластичности нервной системы, особенно подвижной у детей, открывают иные возможности лечебно-восстановительной работы с детьми, страдающими церебральными параличами. Вдумчивая лечебная работа с применением средств нормализующего и растормаживающего действия создает благоприятный фон для высокой эффективности всех видов обучения этих детей.

Врачи-невропатологи, педиатры, психоневрологи, ортопеды должны принять серьезное участие в разработке методических приемов обучения детей с церебральными параличами, так как эти приемы должны основываться на анализе дефектов высших корковых функций у этих детей.

Опыт нашей работы показывает, что только путем комплексной, патогенетически обоснованной, врачебно-педагогической работы могут быть разработаны методические приемы нормализации нарушений высших корковых функций у детей с церебральными параличами и решена проблема их обучения и подготовки к жизни.

у ребенка влечет за собой расстройство всей функциональной системы, включающей эту функцию.

CONCERNING THE REHABILITATION OF HIGHER CORTICAL FUNCTIONS OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

M.S.Pidinova
Institute of Defectology RSFSR Academy of Pedagogical Sciences, Moscow

Due to the fact that children have different combinations of residual structural irregularities complicated by neurodynamic disturbances the clinical picture of the children's cerebral palsy is of many sided character.

Along with the polymorphic character of motor disturbances these children have different pathology variants in the higher cortical functions. In the early phase of the infantile cerebral palsy motor disturbances very often do not make it possible to notice any cortical irregularity. However these irregularities can be detected with the help of some special methods of investigation based on the knowledge of age development norms in the functioning of the visual, auditory , motor functional systems already in the early months of life.

Thus it is possible to notice certain irregularities in the fixation of gaze. This shows that there is an affection in the lower parietal lobe. Irregularities in visual scanning, fragmentary movements of the eye balls, difficulties in putting limbs into action are symptoms which characterise pathological changes in the functional sphere of the premotor sections of the cortex

Knowing the ontogenesis of the development of speech one can notice in due time various irregularities in the child's babbling and in the way it forms its first words. Some sensory irregularities are also possible; the child cannot perceive the sounds of human speech while it reacts to such sounds as ringing of a bell thudding of falling objects and other kinds of noise.

Yet semantic and mnestic irregularities of the speech, various irregularities in reading, writing and counting, apraxia, time and space perception distortions, optical agnosia can be found only in the beginning of school and pre-school education. Often one faces more complicated disturbances of speech and other irregularities which appear in the process of reversed development (recovery) of pseudobulbar disartria.

As compared with the clinical characteristic of the grown-ups children's irregularities of the higher cortical functions have their peculiar features. " When similar sections or centers suffer it is the lower and not the upper center that suffers in a grown up person. In the case of agnosia in a grown up person we are sure to find certain disorders in the sphere of simple vision than in the sphere of ideas concerning objects. In children having analogous affection of a center it is the upper center that suffers more. Intercorrelation of separate centers in both cases has a reversed character (L.S.Vygot-

sky " Development of Higher Psychological Functions" Academy of Pedagogical Sciences RSFSR, 1960, page 379).

L.S.Vygodsky stresses the fact that prerequisite for normal development of speech in children lies in normal development of perception.

Irregularities of higher cortical functions in children with cerebral palsy are particularly serious since these children, according to A.R.Luria, are deprived of afferentational multiformity which creates an undispensable basis for the rehabilitation of the distorted function by means of its retransformation and through formation of a new functional system.

The growing and developing organism of a child faces in the process of growth and development evergrowing problems and requirements which make it possible to detect deficiency in the affected cortical functions. While being neurodynamically disturbed they do not allow other complex functions to develop in a harmonic way; this leads to disorders in the sphere of interceptural relations. Various neurodynamical disturbances affect more brain areas then does the local brain damage.

More often than not neurodynamical disturbances manifest themselves in the weakness of the exitation process and the active inhibition process; in their inertness along with mobility disorder.

Taken separately motor disorder create serious conditions for blocking the development process in children with cerebral palsy. Very often these children are inert, their latent periods of motor and verbal responses are considerably long. They are motor - inactive. They are not able to fix their eyes on surrounding objects or on their extremities. It is difficult to accomplish any correctional program with such children because of a particularly stable character of their motor pathological stereotypes and unstableness of new conditional motor reactions.

Children with cerebral palsy are often exposed to heightened exhaustion and weariness, their ability to work is of a reduced character. They switch from one task to another one with great difficulty, they are not able to pass over to another movement.

The afore-mentioned peculiarities in motor disorders create considerable difficulties so far as the education process is concerned even in special schools where the basic curricular distinction from the usual public schools lies in the " one year plus principle" without any application of means adequate to the character of anomalies.

Very often teachers take these children for mentally retarded types because they find great difficulties mastering the ABC knowledge. For instance, they do not memorise letters and are not able, according to A.R.Luria, to recode a sound into a graphic letter and consequently

into a sequence of movements necessary to write a letter. That is why a question arises of transfering such a child into the special school for the mentally retarded children though even there the child will face the same difficulties. Yet teaching to speak, to read, to write and to count based on the analysis of defect would contribute to the rehabilitation of affected cortical functions and would assure the correct choice of educational process.

The teacher informed of the fact that children having parietooccipital affections are not able to learn classes of figures on the basis of the usual educational method will search for special ways of teaching arithmetics. With the help of the inaffected intellectual functions these children will be able to make use of the given correctional methods and to make generalizations.

The neuropathologist ought to inform the teacher of the fact that every new stage of education can be accompanied by some new difficulties emerging from irregularities in the higher cortical functions.

He ought to show the teacher what is the cause of the child's difficulties: mental retardation or any disorder in the sphere of cortical funotions such as auditory, visual, motor, etc.

Doctors working in the sphere of rehabilitation of functions in children suffering from the cerebral palsy have to pay special attention to the problem of localiza-

tion of functions in the aspect of development. They have to work out a perfect understanding of the fact that any disorder in any simple function of the child's brain involves trouble for all of the functional system comprising the afore-said function.

Nowadays when there is a well based concept of dynamic localisation of functions which is formed differently in different people and of plasticity of the nervous system which is especially mobile in children new possibilities lie ahead of curation and rehabilitation work with children suffering from the cerebral palsy. Diligent rehabilitation work based on resort to means producing normalizing and deinhibitizing effects creates a favourable background for a more successful education and training of these children.

Neuropathologists, pediatrists, psychoneurologists, orthopedists ought to take a serious part in the elaboration of educational methodology for children with cerebral palsy since this methodology must be based on the analysis of certain defects in the sphere of higher cortical functions of these children.

Our experience shows that only with the help of a complex pathogenetically correct rehabilitational and pedagogical program we can work out methodologic means of coping with irregularities in the sphere of higher cortical functions in children suffering from the cerebral palsy. Only with the help of such a program we can solve the problem of their education and their preparation for life.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

М.С.Певзнер (СССР) - Психические особенности детей -олигофренов с выраженным недоразвитием передних отделов коры полушарий головного мозга.....

M.S.Pevzner (USSR) - Peculiarities of Psycnic Functions in Oligophrenic Children with Pronounced Under-development of Frontal Lobes of Cerebral Cortex....

Kaoru Yamaguchi (Japan)- A Study on the Principles for Classifying types of Mentally retarded Children.....

Каори Ямагучи (Япония)- Относительно принципов классификации умственно отсталых детей.....

Т.А.Лиф (СССР) - К вопросу о конкретности мышления детей - олигофренов.....

T.A.Shiff (USSR)- Concrete Thinking of Oligophrenic Children. (Studies and exverimente).....

.Barclay and L.R.Goulet (USA) - Guessing Behavior of Normal and Retarded Children Under Non-Contingent Reinforcement Conditions.....

А.Барклей, Л.Р.Гулет - Угадывание у нормальных и умственно отсталых детей в условиях неконтингентного подкрепления.

...Петрова (СССР) - К проблеме потенциальных возможностей усвоения умственно отсталых школьников.....

.....

Мира Стамбак (Франция) - Аторное развитие умственно отсталых.....

Б.И.Пинский (СССР)- Психология деятельности школьников - олигофренов.....

Люсетт Эжье (Франция) - Факторы умственного и профессионального приспособления умственно [illegible] подростков.....

М.Р.Эйтингон (СССР) - К восстановлению высших корковых функций у детей с церебральными параличами.....

Poly.....